

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-225046

(43)公開日 平成 6年(1994) 8月12日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 N 1/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 7046-5C

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平5-12917

(22)出願日 平成 5年(1993) 1月28日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 寺坂 禎二

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

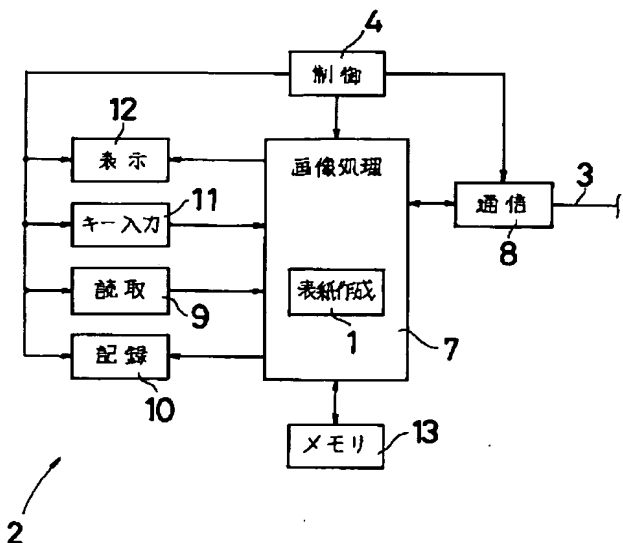
(74)代理人 弁理士 西教 圭一郎

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 送信原稿の概要を的確に被呼者へ伝達できる表紙を作成する機能を有するファクシミリ装置を提供すること。

【構成】 メモリ 13 に送信原稿の内容に関する情報として、送信メッセージ、宛先（会社名、所属部署名、被呼者名、ファクシミリ番号、電話番号）、発信元（会社名、所属部署名、被呼者名、ファクシミリ番号、電話番号）、送信枚数、題目、前文、日付を入力する。送信原稿の画像データが読取部 9 から画像処理部 7 へ送られた後、制御部 4 によって表紙作成部 1 が制御され、メモリ 13 に登録されている情報に基づいて表紙が作成され、送信原稿の画像データとともに被呼者側ファクシミリ装置へ送信される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 公衆回線を介して画像データの送信および受信を行うファクシミリ通信手段と、  
画像データを記録紙に記録する記録手段と、  
原稿を光学的に読取って画像データに変換する読取手段と、  
送信に関連する情報および送信する原稿に関連する情報を入力する情報入力手段と、  
前記情報入力手段からの入力情報に基づいて、表紙を作成する表紙作成手段と、  
作成された表紙を前記読取手段からの画像データの送信前または送信後にファクシミリ通信手段に与える通信制御手段とを含むことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】 前記通信制御手段は、作成された表紙を、前記記録手段に与えて記録紙に出力させることを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、たとえばオフィスなどに設置されるファクシミリ装置に関し、特に送信に関連する情報および送信する原稿に関連する情報を含むいわゆる表紙を作成する機能を有するファクシミリ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年のファクシミリ装置には、表紙作成機能が備えられている。表紙作成機能とは、宛先（会社名、ファクシミリ番号）、発信元（会社名）、発信元のファクシミリ番号などの予め登録されている送信に関連する情報に、日付や送信枚数などの情報を付加して表紙を作成し、原稿の送信前または送信後に自動的に被呼者側のファクシミリ装置へ送信する機能である。

【0003】図 10 は、従来のファクシミリ装置が備えている表紙作成機能によって作成された表紙 50 の印字例を示す図である。図 10 に示すように表紙 50 には、たとえば日付、宛先（会社名、ファクシミリ番号）、発信元名（会社名）、発信元のファクシミリ番号および送信枚数が印字される。これらの項目のうち日付、送信枚数を除く各項目は、ファクシミリ装置に内蔵されているメモリに予め登録されている。発呼者は、ファクシミリ装置に設けられている表示部に表示される指示に従って、前述した各項目毎に必要なデータを入力手段から入力して、ファクシミリ装置に内蔵されているメモリに登録する。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】前述した従来のファクシミリ装置に備えられている表紙作成機能では、図 10 に示したように日付、発信元名（会社名）、発信元ファクシミリ番号、および被呼者側のファクシミリ短縮番号に対応して登録されている社名または名称など、予め登録した送信に関連する情報のみしか表紙に印字すること

ができない。したがって異なる内容の原稿を、同一会社内の異なる部署にそれぞれ送信する場合、日付や送信枚数以外は全く同一の表紙が出力されることになる。このため被呼者側の会社内では、受信した原稿の配布先が不明確になり、迅速な情報伝達ができない場合が生じる。さらに、誤って違う相手に配布された場合は、情報の秘密保持などの面で不都合が生じる。

【0005】また従来の表紙作成機能では、簡単な挨拶文や、その送信原稿の取扱いを示す内容を印字することができず、表紙としては不十分である。一部のファクシミリ装置では、予め登録されている挨拶文や取扱い方法を示す文字を選択して表紙に印字することができるものもある。しかしながら、登録されている文の種類が少なく、表紙としてはやはり不十分である。

【0006】本発明の目的は、比較的簡単な操作で、送信する原稿に最適な表紙を作成することができるファクシミリ装置を提供することである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、公衆回線を介して画像データの送信および受信を行うファクシミリ通信手段と、画像データを記録紙に記録する記録手段と、原稿を光学的に読取って画像データに変換する読取手段と、送信に関連する情報および送信する原稿に関連する情報を入力する情報入力手段と、前記情報入力手段からの入力情報に基づいて、表紙を作成する表紙作成手段と、作成された表紙を前記読取手段からの画像データの送信前または送信後にファクシミリ通信手段に与える通信制御手段とを含むことを特徴とするファクシミリ装置である。

【0008】また本発明は、前記通信制御手段は、作成された表紙を、前記記録手段に与えて記録紙に出力させることを特徴とする。

## 【0009】

【作用】本発明に従えば、宛先、ファクシミリ番号、発信者、発信元のファクシミリ番号などの送信に関連する情報、および題目、挨拶文、原稿の取扱い方法などの送信する原稿に関連する情報が、情報入力手段から入力されると、表紙作成手段によって表紙が作成される。作成された表紙は、通信制御手段によって画像データの送信前または送信後に、ファクシミリ通信手段に与えられる。したがって、送信原稿に即した最適の表紙を作成することができ、被呼者に対して送信された原稿の概要を明確に伝達することができる。

【0010】また本発明に従えば、作成された表紙は記録手段に与えられて記録紙に出力される。これにより発呼者は、被呼者へ表紙を送信する前に、作成した表紙の確認、訂正をすることができる。

## 【0011】

【実施例】図 1 は、本発明の一実施例であるファクシミリ装置 2 の基本的構成を示すブロック図である。ファク

## 3

シミリ装置2は、電話回線3に接続され、電話回線3を介して他のファクシミリ装置との間で、画像データの送受信を行う。ファクシミリ装置2は、制御部4を備え、制御部4には、中央演算処理装置（以下CPUと称す）、リードオンリメモリ（以下ROMと称す）およびランダムアクセスメモリ（以下RAMと称す）などが含まれる。ROMには、ファクシミリ装置2全体を制御する各種プログラムや動作および機能を規定するパラメータなどが格納されている。制御部4は、ROMに格納されているプログラムを讀出して実行し、ファクシミリ装置2を制御する。

【0012】制御部4には、画像処理部7、通信部8、読取部9、記録部10、表示部12およびキー入力部11などが接続されている。また画像処理部7には、後述する表紙作成用の画像データを記憶するメモリ13が接続されている。通信部8は、回線制御部やモデムを含む。モデムは、電話回線3を介して受信した画像データを復調して画像処理部7に与え、また画像処理部7から与えられる画像データを変調して電話回線3に出力する。回線制御部は、モデムと電話回線3とを接続する。

【0013】読取部9は光電変換手段などを含み、原稿送信時には原稿を光学的に読取り、画像データに変換して画像処理部7に与える。記録部10は、サーマルヘッドなどの記録手段を含み、画像処理部7から与えられる画像データを記録紙に印字する。

【0014】キー入力部11には、後述する文字入力手段41やファクシミリ装置2の動作を指定するための各種機能設定手段などが配置されている。表示部12は、液晶表示装置などで実現され、ファクシミリ装置2の動作状態やキー入力部11から入力された情報などを表示する。

【0015】図2は、図1図示の表紙作成部1の構成を示すブロック図である。表紙作成部1には、キャラクタフォント31およびフォント展開用回路32などが含まれている。

【0016】発呼者は、キー入力部11に設けられている後述する文字入力手段41などを用いて表紙作成用データを、メモリ13に登録する。その際発呼者は、原稿の送信前にキー入力部11に設けられている表紙作成機能設定スイッチを押して機能を能動化し、その後、表示部12に表示される指示に従って発呼者が予め用意した表紙作成用データを、メモリ13に登録する。

【0017】原稿送信時において、読取部9から画像処理部7へ原稿の画像データが与えられた後、表紙作成部1は制御部4によって制御される。

【0018】図3は、表紙作成部1の動作を説明するフローチャートである。ステップa1において、ラインメモリ33に記憶されている情報がクリアされる。ステップa2において、メモリ13に記憶されている表紙作成用データが、フォント展開用回路32に与えられる。表

## 4

紙作成用データは、各キャラクタに対応して付された文字コードで構成されている。コードに対応する文字画像データが、キャラクタフォント31からフォント展開用回路32に与えられる。

【0019】ステップa4では、フォント展開用回路32において与えられた文字画像データが拡大され、ステップa5において1文字の画像データがラインメモリ33に記憶される。

【0020】ステップa6においてメモリ13に記憶されている表紙作成用データのうちの次のデータを読出すためにアドレスを変更する。ステップa7においてラインメモリ33に記憶された画像データが、予め定める1ライン（行）を満たしているかどうか判断され、1ラインに相当する画像データがラインメモリ33に記憶されていれば、ラインメモリ33に記憶された1ライン画像データは、連続して符号化部34に与えられる。1ライン画像データとは、予め行数が設定されている表紙において、1行に相当する画像データである。1ライン画像データがラインメモリ33に記憶されていなければ、ステップa2に戻り、次の文字コードが読出されて上述の処理が行われる。

【0021】ステップa8では、ラインメモリ33から与えられた1ライン画像データは、データ処理を行うために符号化され、ステップa9において、符号化された画像データは、バッファメモリ35に一旦記憶される。ステップa10において、バッファメモリ35に記憶された画像データ量が、前述した表紙1ページに相当する画像データ量であるか否かが判断される。表紙1ページに相当する画像データがバッファメモリ35に記憶された場合は、処理を終了して表紙1ページに相当する画像データを連続して通信部8に送出す。表紙1ページに相当する画像データ量に達していない場合は、ステップa2に戻る。

【0022】図4は、キー入力部11に設けられている文字入力手段41の概略的構造を示す平面図である。文字入力手段41には、文字体変換キー41a、文字入力キー41b、大文字／小文字変換キー41c、漢字変換キー41d、セットキー41e、削除キー41fおよび記号入力キー41gなどが設けられている。

【0023】文字入力手段41を用いてファクシミリ装置2のメモリ13に登録できる文字は、数字、アルファベット、ひらがな、カタカナ、漢字および記号である。文字入力手段41の操作方法は、たとえば小文字の「b」を入力するには、文字体変換キー41aを押して表示部12に表示される文字をアルファベットにする。表示部12には、文字体変換キー41aを押す毎に、「ひらがな→カタカナ→アルファベット→ひらがな」というように表示される文字の形態が変換される。

【0024】次に文字入力キー41bを2回押し、表示部12に「B」を表示させ、大文字／小文字変換キー4

## 5

1 c を操作することで、小文字の「b」が表示される。最後にセットキー4 1 e を操作することによって、「b」の文字コードがメモリ1 3 に登録される。

【0 0 2 5】また漢字をメモリ1 3 に登録させるには、前述した操作に従って表示部1 2 にひらがな文字を表示させ、漢字変換キー4 1 d を操作することにより対応する漢字を読み出し、セットキー4 1 e を操作することによってメモリ1 3 に選び出した漢字の文字コードが登録される。

【0 0 2 6】図5は、原稿の送信手順を説明するためのフローチャートである。ステップb 1 においてキー入力部1 1 に設けられている表紙作成機能設定スイッチを押して、表紙作成機能を能動化する。ステップb 2 において、表示部1 2 に表示される指示に従って、メモリ1 3 に表紙データを登録する。ステップb 3 において、送信原稿をファクシミリ装置2 の読取部9 にセットし、ステップb 4 において、被呼者側のファクシミリ装置のファクシミリ番号を、キー入力部1 1 から入力し、ステップb 5 において読取部9 にセットされた送信原稿の画像データが、被呼者側のファクシミリ装置に送信される。

【0 0 2 7】ステップb 6 において送信原稿の画像データの送信が終了したか否かの判断が行われ、送信原稿の画像データの送信が終了すると、ステップb 7 においてメモリ1 3 に登録された表紙データが送信される。表紙データの送信動作は、図2 および図3 で述べた動作に従って送信される。

【0 0 2 8】図6は、図5 図示のステップb 2 で述べた表紙データの入力動作を説明するフローチャートである。表紙作成機能が設定されると、ステップc 1 においてラインメモリ3 3 に記憶されている画像データがクリアされる。次にステップc 2 において、送信メッセージ作成の指示が表示部1 2 に表示される。発呼者は、図4 図示の文字入力手段4 1 および前述した操作手順に従って、メモリ1 3 に送信メッセージを入力する。以下ステップc 3 からステップc 8 において順次、宛先、発信元、題目、前文、日付、枚数のデータを前述した手順に従ってメモリ1 3 に登録する。メモリ1 3 に登録された画像データは、キー入力部1 1 に設定されている表紙機能解除キーを操作することによってクリアされる。

【0 0 2 9】図7は、作成された表紙4 2 の一例を示す図である。表紙4 2 には、ファクシミリ装置2 から送信した原稿の要旨が印字される。たとえば図7 に示すように送信メッセージ4 2 a、宛先（会社名、所属部署名、被呼者名、ファクシミリ番号、電話番号）4 2 b、発信元（会社名、所属部署名、被呼者名、ファクシミリ番号、電話番号）4 2 c、題目4 2 d、前文4 2 e、日付4 2 f、送信枚数4 2 g などのデータが印字される。

【0 0 3 0】題目4 2 d、日付4 2 f、送信枚数4 2 g のデータは、発呼者が原稿送信前にメモリ1 3 に前述した操作手順で登録しなければ空白となり、発呼者は手書

## 6

きで印字された表紙に記載することができる。また発呼者は、前記各データをメモリ1 3 に登録する際、各データにおいて登録できる最大文字数が決められているだけで、あとは自由に登録することができる。したがって発呼者は、漢字、ひらがな、カタカナ、アルファベット、数字または記号などの文字を用いて、被呼者に原稿の送信に関連する情報を送信することができる。ただし日付4 2 f、送信枚数4 2 g のデータは、数字以外は登録できない。

10 【0 0 3 1】またファクシミリ装置2 のメモリ1 3 には、送信メッセージ4 2 a としてたとえば「重要」、「回覧」、「至急」、「電話下さい」、「マル秘」の5 つのメッセージが登録されており、発呼者は、5 つのメッセージから自由に1 つを選択することができる。また前記5 つの送信メッセージ以外に、発呼者自身が作成した送信メッセージを使用することができる。

20 【0 0 3 2】本発明の一実施例であるファクシミリ装置2 は、前述した表紙データを電話回線3 を介して被呼者側ファクシミリ装置に送信する前に、ファクシミリ装置2 に設けられている記録部1 0 に与え記録紙に印字する機能も有する。

【0 0 3 3】図8は、表紙データを記録紙に印字する機能を実現する構成を示すブロック図である。また図9 は、図8 において示した構成の動作を説明するフローチャートである。作成した表紙を記録紙に印字する場合は、ラインメモリ3 3 に記憶された画像データをページメモリ4 3 に1 行ずつ順に記憶し、表紙1 ページ分の画像データが記憶された後に、記録部1 0 に与えて印字する。

30 【0 0 3 4】キー入力部1 1 に設けられている表紙作成機能設定スイッチを押して、ファクシミリ装置2 の表紙作成機能を能動化する。その際図8 図示のラインメモリ3 3 およびページメモリ4 3 に記憶されている画像データは、クリアされる。次に前記図6 で述べた操作方法に従い、表紙作成データをメモリ1 3 に登録させる。

【0 0 3 5】ステップd 1 において、ファクシミリ装置2 のキー入力部1 1 に設けられているプリントキーが押されると、ステップd 2 においてメモリ1 3 に登録されている表紙作成用データを読み出すための命令および先頭アドレスが表紙作成部1 へ与えられる。ステップd 3 においてメモリ1 3 に文字コードで登録されている表紙作成用データのうち最初の項目の最初の1 文字に相当する文字コードが、フォント展開用回路3 2 に与えられる。ステップd 4 においてフォント展開用回路3 2 に与えられた文字コードに対応する文字画像データが、キャラクタフォント3 1 からフォント展開用回路3 2 に与えられる。

50 【0 0 3 6】ステップd 5 においてフォント展開用回路3 2 に与えられた文字画像データが拡大され、ステップd 6 において拡大された文字画像データは、ラインメモ

## 7

り33に与えられる。ステップd7においてステップd3で読出した文字コードの次の文字に相当する文字コードを、読出するための命令が表紙作成部1に与えられる。ステップd8において、ラインメモリ33に予め定める1ラインに相当する画像データが与えられたか否かが判断され、ラインメモリ33に1ラインに相当する画像データが与えられていれば、ステップd9においてラインメモリ33に登録された1ライン画像データは、連続してページメモリ43に与えられる。

【0037】ステップd10においてステップd3において処理されでる項目の画像データが終了したか否かが判断され、ステップd11においてメモリ13に登録されている全ての表紙作成用データの読出しが終了したか否かが判断され、終了すればステップd12においてページメモリ43に記憶されている画像データが、記録部10に与えられ記録紙に印字される。

【0038】これにより発呼者は、被呼者に表紙を送信する前に、その画像データを記録紙に印字することができ、表紙の内容の確認、訂正をすることができる。印字した表紙は、送信する原稿とともにファクシミリ装置2の読取部9によって画像データに変換して被呼者側のファクシミリ装置へ送信することができる。

【0039】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、送信する原稿に関連する情報を表紙として、被呼者へ送信することができる。これにより被呼者は、送信された原稿の概要をより一層明確に把握することができる。特に、異なった内容の複数枚の原稿を、同じ会社内の異なった部署へ送信する際、被呼者側は、受信原稿の配布先を表紙を見るだけで判断することができる。これにより送信原稿を仕分ける作業の効率化が図られるとともに、情報の漏洩を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例であるファクシミリ装置2の基本的構成を示すブロック図である。

【図2】表紙作成部1の構成を示すブロック図である。

【図3】表紙作成部1の動作を説明するフローチャートである。

## 8

【図4】文字入力手段41の構造を示す平面図である。

【図5】ファクシミリ装置2の動作を説明するフローチャートである。

【図6】表紙データの入力方法を説明するフローチャートである。

【図7】表紙データの出力例を示す図である。

【図8】表紙データを印字する機能を構成するブロック図である。

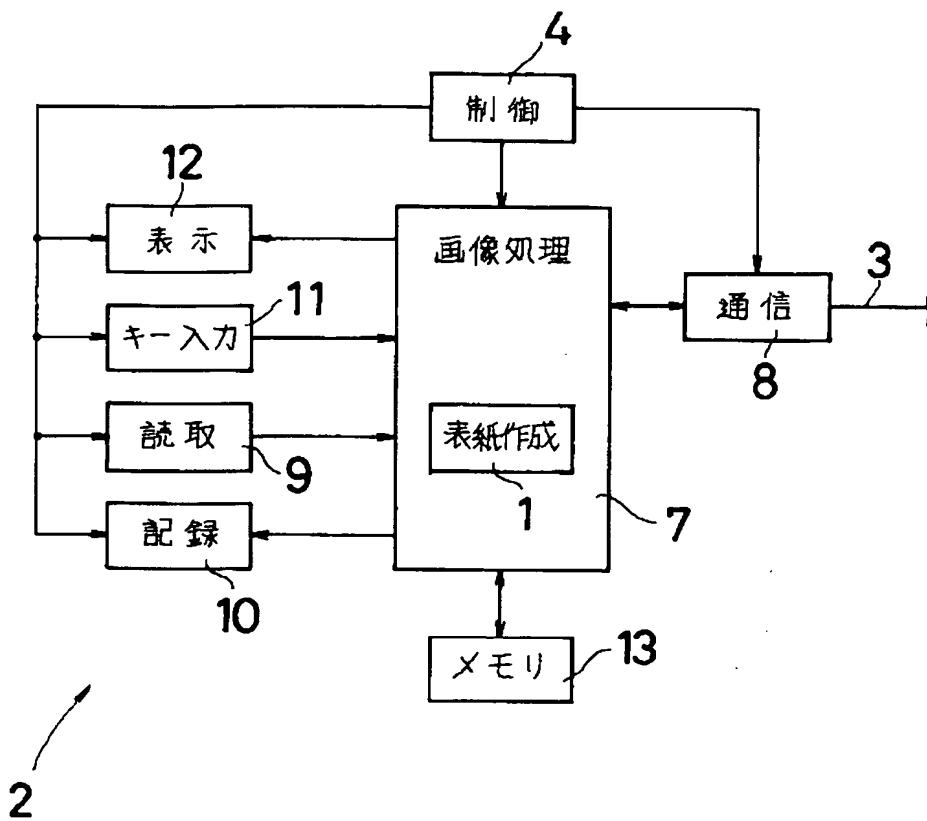
【図9】図8図示の機能を説明するフローチャートである。

【図10】従来の表紙作成機能による表紙データの出力例を示す図である。

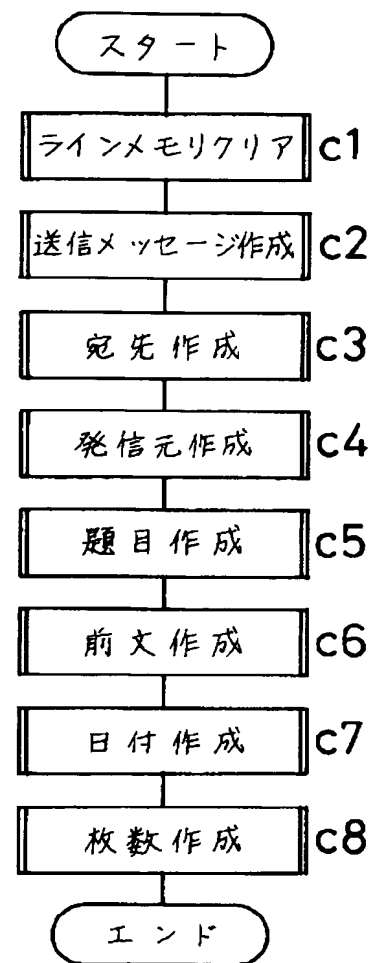
【符号の説明】

- 1 表紙作成部
- 2 ファクシミリ装置
- 3 電話回線
- 4 制御部
- 7 画像処理部
- 8 通信部
- 9 読取部
- 10 記録部
- 11 キー入力部
- 12 表示部
- 13 メモリ
- 31 キャラクタフォント
- 32 フォント展開用回路
- 33 ラインメモリ
- 34 符号化部
- 35 バッファメモリ
- 41 文字入力手段
- 41a 文字体変換キー
- 41b 文字入力キー
- 41c 大文字／小文字変換キー
- 41d 漢字変換キー
- 41e セットキー
- 41f 削除キー
- 41g 記号入力キー

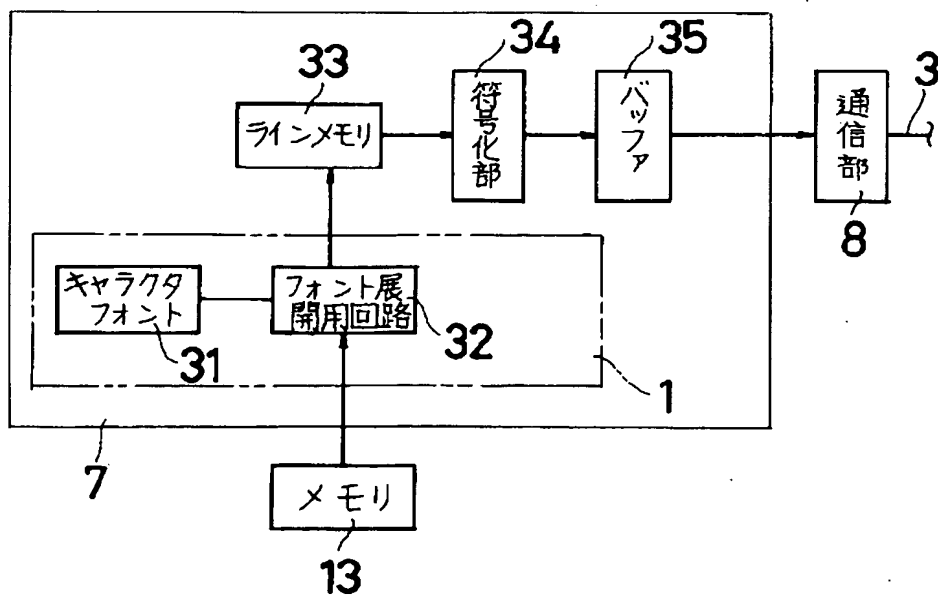
【図1】



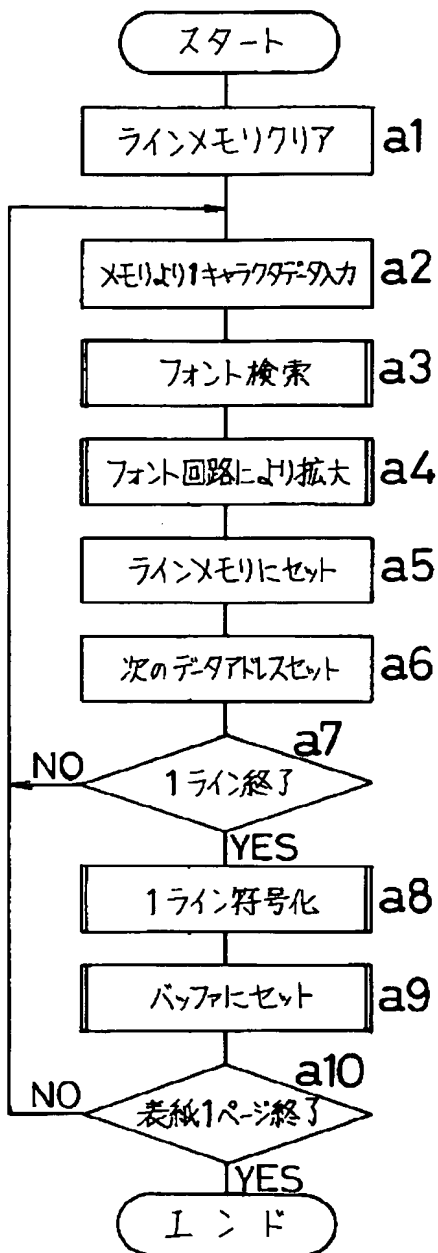
【図6】



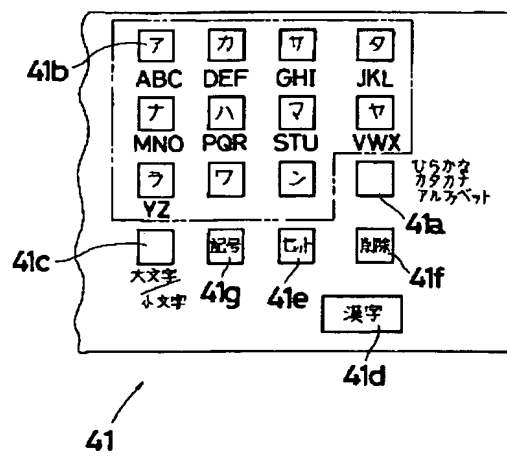
【図2】



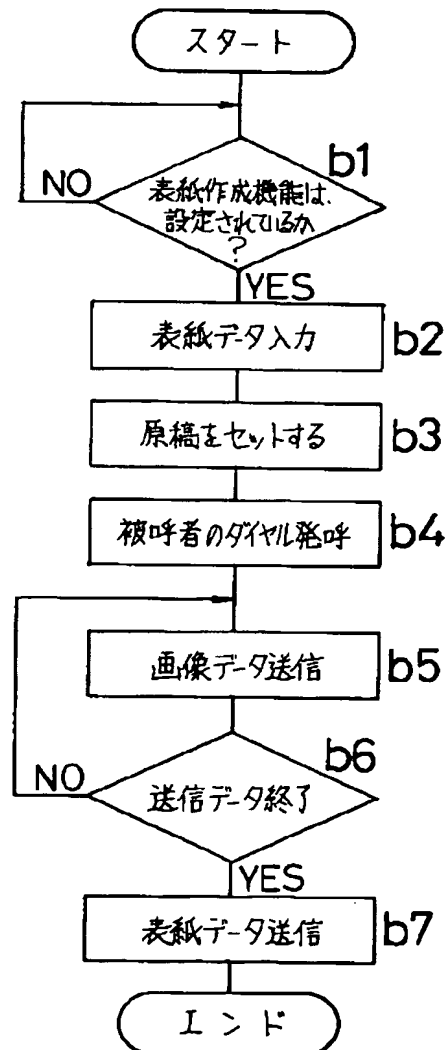
【図3】



【図4】



【図5】



【図7】

重要 42a

42b { 宛 先 : S社(株)ビジネス通信(事)技術部  
寺坂 誠二 様  
FAX番号: 066211221  
TEL番号: 0745772009

42c { 発 信 : S社(株)ビジネス通信(事)  
技術部 藤山 龍一  
TEL番号: 0745766345  
FAX番号: 074566307

S社製品各安販売の轉送 42d

拝啓、早秋の候ますますご隆盛のこととお喜び申し上げます。  
さて、上記の書類を送信致しましたので、枚数・内容のご確認を  
お願い致します。 42e

日 付 : 1991年11月27日 42f

送信枚数: 02枚  
.....  
(このページを含みます。) 42g

【図10】

日 付: '92年04月23日(木) 09:11

宛 先: S社トキョウ 様

FAX番号: 36394

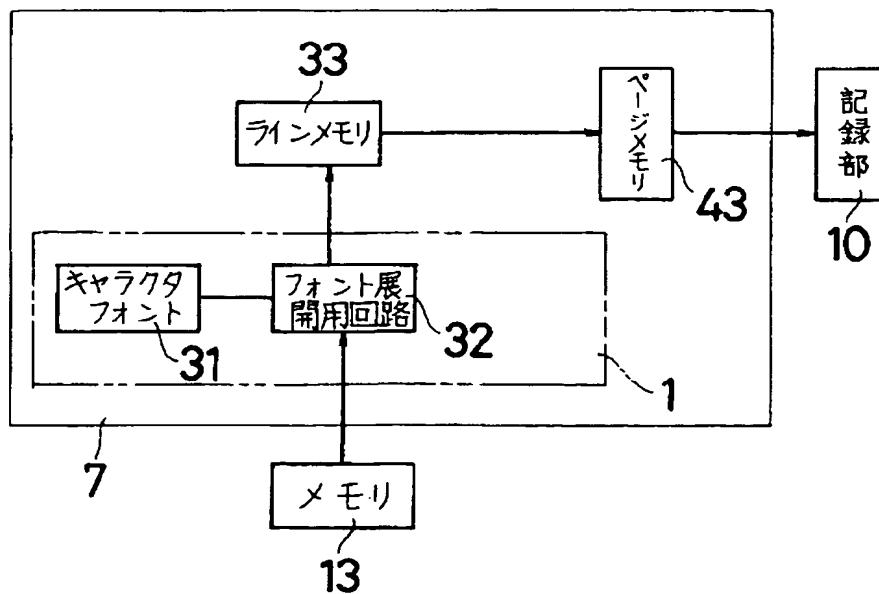
発 信: S社ヲ

FAX番号: 07435 2 9514

送信枚数: 2 枚  
(このページを含みます。)

50

【図8】





【図9】

